

Nazwa kwalifikacji: **Projektowanie lokalnych sieci komputerowych i administrowanie sieciami**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.13**

Numer zadania: **19**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**E.13-19-16.05**

Czas trwania egzaminu: **150 minut**

## **EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**

**Rok 2016**

### **CZEŚĆ PRAKTYCZNA**

#### **Instrukcja dla zdającego**

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na **KARCIE OCENY** w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. **KARTĘ OCENY** przekaz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 3 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

***Powodzenia!***

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

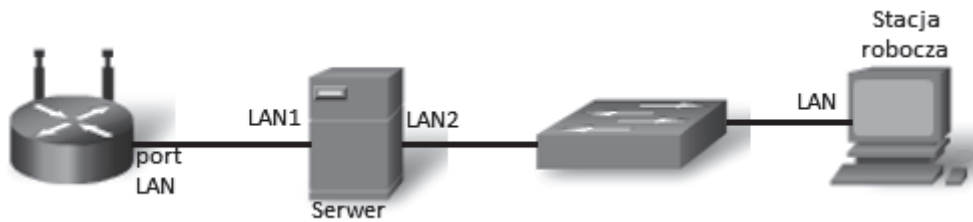
## Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj montaż okablowania sieciowego.

1. Zakończ kabel UTP wtyczką RJ45 według sekwencji T568A.
2. Zmontuj gniazdo naścienne. Drugi koniec kabla UTP podłącz do modułu Keystone gniazda zgodnie z zastosowaną sekwencją.

*Uwaga: Po wykonaniu montażu zgłoś przewodniczącemu ZN – przez podniesienie ręki – gotowość przeprowadzenia testu połączenia gniazdo – wtyk RJ45. W obecności egzaminatora sprawdź poprawność wykonanego połączenia.*

3. Za pomocą kabli połączeniowych podłącz urządzenia zgodnie ze schematem.



4. Podłącz urządzenia do sieci zasilającej.

Hasło do konta **Administrator** serwera to **Q@wertuyiop**

Hasło do konta **Administrator** stacji roboczej to **Q@wertuyiop**

Skonfiguruj urządzenia sieciowe.

5. Skonfiguruj router według zaleceń. Urządzenie pracuje obecnie na ustawieniach fabrycznych zgodnie z dokumentacją, która jest dostępna na serwerze, na pulpicie administratora w folderze **dokumentacja rutera**. Zalecenia konfiguracji rutera:
  - a. adres IP interfejsu WAN: 70.30.30.1 z maską podsieci 255.255.255.0 brama 70.30.30.2 serwer DNS: 7.7.7.7 jeżeli to konieczne podaj drugi serwer DNS: 7.7.3.3
  - b. adres IP interfejsu LAN: 192.168.50.1 z maską podsieci 255.255.255.0
  - c. serwer DHCP włączony:
    - zakres: 192.168.50.2 ÷ 192.168.50.50
    - brama: 192.168.50.1
    - zarezerwuj adres IP 192.168.50.50 dla interfejsu sieciowego serwera podłączonego do rutera.
6. Serwer ma posiadać ustawienia protokołu TCP/IP do pracy w dwóch sieciach: 192.168.50.0/24 i 192.168.100.0/24 i mieć uruchomioną usługę routingu pomiędzy tymi sieciami. Skonfiguruj pierwszy interfejs sieciowy serwera według zaleceń:
  - a. nazwa połączenia: LAN1
  - b. adres IP zaznaczona opcja: uzyskaj adres IP automatycznie,
  - c. serwer DNS: localhost.
7. Skonfiguruj drugi interfejs sieciowy serwera według zaleceń
  - a. nazwa połączenia: LAN2
  - b. adres IP: 192.168.100.2 z maską podsieci 255.255.255.0
  - c. serwer DNS: localhost.
8. Skonfiguruj interfejs sieciowy stacji roboczej według zaleceń
  - a. nazwa połączenia: LAN
  - b. adres IP: 192.168.100.1 z maską podsieci 255.255.255.0
  - c. brama domyślna: adres twojego serwera,
  - d. serwer DNS: adres Twojego serwera.

9. Na stacji roboczej na pulpicie administratora utwórz plik *log.txt*, a w nim zapisz login i hasło konta administratora rutera.
10. Na stacji roboczej sprawdź komunikację między stacją roboczą a serwerem. W tym celu zastosuj polecenie ping. Wykonaj zrzut z ekranu potwierdzający realizację działania kontrolnego, zapisz go na pulpicie konta **Administrator** stacji roboczej w folderze o nazwie *test*
11. Na serwerze sprawdź poprawność działania serwera DHCP. W tym celu zastosuj polecenie ipconfig. Wykonaj zrzuty z ekranu potwierdzające wykonanie działań kontrolnych, zapisz je na pulpicie konta **Administrator** w folderze o nazwie *test*.

Skonfiguruj serwer do roli kontrolera domeny i serwera www. W tym celu:

12. Promuj serwer do roli kontrolera domeny. Utwórz nową domenę w nowym lesie o nazwie egzamin.local. Hasło dla konta **Administrator** trybu przywracania usług katalogowych ustaw na **Q!wertuyiop**

*UWAGA: jeżeli będziesz musiał zmienić hasło konta **Administrator**, nowe hasło ustaw na **Q!wertuyiop***

13. W domenie utwórz jednostkę organizacyjną Szkoła.
14. W domenie, w jednostce organizacyjnej Szkoła utwórz konto użytkownika z poniższymi danymi:
  - imię i nazwisko: **Anna Nowak**
  - nazwa logowania: **anowak**
  - hasło docelowe: **ZAQ!2wsx**
15. Utwórz na dysku C:\ serwera folder o nazwie www, a w nim plik o nazwie info.html zawierający tekst:  
Witaj szkoło na wesoło!
16. Promuj serwer do roli serwera sieci WEB(IIS).
17. Skonfiguruj witrynę www zgodnie z zaleceniami:
  - nazwa witryny: www
  - udostępniana zawartość folderu C:\www
  - powiązanie z protokołem http, z interfejsem sieciowym serwera LAN2, na porcie 8080
  - dokument domyślny: *info.html*.
18. Podłącz stację roboczą do utworzonej domeny.
19. Na stacji roboczej sprawdź poprawność konfiguracji serwera www poprzez wyświetlenie w przeglądarce internetowej zawartości witryny www. Wykonaj zrzut z ekranu potwierdzający zrealizowane działanie kontrolne, zapisz go na pulpicie konta **Administrator** stacji roboczej w folderze o nazwie *test*.

*Uwaga: nie zmieniaj dowolnie hasła konta **Administrator** serwera oraz stacji roboczej.*

Po zakończeniu wykonania zadania nie wyłączaj (zamykaj) serwera oraz stacji roboczej.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.**

**Ocenię podlegać będzie 5 rezultatów:**

- okablowanie sieciowe i połączenie fizyczne urządzeń,
- skonfigurowany ruter z WiFi,
- skonfigurowane interfejsy stacji roboczej i serwera,
- skonfigurowany kontroler domeny,
- skonfigurowany serwer www

oraz

przebieg wykonania okablowania sieciowego i podłączenia urządzeń.